

## PENGARUH PENDEKATAN KONTEKSTUAL TERHADAP AKTIVITAS BELAJAR DAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

Ali Afandi<sup>1</sup>, Caswita<sup>2</sup>, Haninda Bharata<sup>2</sup>

nun.afandi@gmail.com

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika

<sup>2</sup>Dosen Program Studi Pendidikan Matematika

### ABSTRAK

*This quasi experimental research aimed to know the influence of contextual approach to learning activities and student's mathematical conceptual understanding. This research used one shot case study design. The population of this research was all grade 7th students of SMP Darul Istiqomah Mataram Baru Lampung Timur in academic year of 2014/2015. By cluster random sampling technique, it was chosen students of VII<sub>b</sub> class as sample. The data of learning activities and mathematical conceptual understanding were taken from observation and test. Based on the results of data analysis, contextual approach has positive impact towards students' learning activities and mathematical conceptual understanding.*

Penelitian eksperimen semu ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan kontekstual terhadap aktivitas belajar dan pemahaman konsep matematis siswa. Penelitian ini menggunakan *one shot case study design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Darul Istiqomah Mataram Baru Lampung Timur tahun pelajaran 2014/2015. Dengan teknik *cluster random sampling* terpilih siswa kelas VII<sub>b</sub> sebagai sampel. Data aktivitas belajar dan pemahaman konsep matematis siswa berturut-turut diperoleh melalui pengamatan dan tes. Berdasarkan hasil analisis data, pendekatan kontekstual berpengaruh positif terhadap aktivitas belajar dan pemahaman konsep matematis siswa.

**Kata kunci :** aktivitas belajar, pemahaman konsep, pendekatan kontekstual

## **PENDAHULUAN**

Menurut Sardiman (2005) belajar merupakan perubahan tingkah laku atau penampilan dengan serangkaian kegiatan misalnya dengan membaca, mendengarkan, meniru, dan lain sebagainya. Sedangkan dalam pembelajaran matematika Nuh (2011) mengatakan bahwa ilmu-ilmu dasar semacam matematika menjadi modal utama kemajuan suatu bangsa.

Dalam pembelajaran matematika, pemahaman konsep menjadi sesuatu hal yang harus dikuasai oleh siswa. Nasution (2006) mengungkapkan bahwa konsep sangat penting bagi manusia, karena digunakan dalam komunikasi dengan orang lain dalam berfikir, belajar, membaca, dan lain-lain. Selain itu, pemahaman konsep merupakan salah satu indikator untuk mengetahui sejauh mana penguasaan materi yang telah diajarkan.

Pembelajaran modern menuntut siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran. Menurut Sardiman (2005) aktivitas belajar adalah segala kegiatan yang bersifat fisik maupun mental yang keduanya harus saling terikat. Selain itu

aktivitas belajar menjadi suatu hal yang sangat penting untuk mengetahui keberhasilan dalam proses pembelajaran tersebut.

Berdasarkan hasil observasi di SMP Darul Istiqomah Mataram Baru Lampung Timur, diperoleh informasi bahwa pada umumnya aktivitas belajar siswa masih rendah. Hal ini dikarenakan pembelajaran yang diterapkan oleh guru masih menggunakan pembelajaran konvensional sehingga sebagian besar siswa hanya mendengarkan penjelasan guru dan mencatat apa yang ditulis oleh guru di papan tulis, sedangkan aktivitas lain yang terlihat adalah aktivitas yang tidak berhubungan dengan proses pembelajaran khususnya pada saat diskusi kelompok.

Selain aktivitas belajar yang masih rendah, hasil belajar matematis siswa juga masih belum optimal hal ini dikarenakan siswa kurang mampu dalam memahami suatu konsep matematisnya, misalnya ketika siswa diberi soal dengan tipe yang sama tetapi hanya berbeda angkanya, ternyata siswa kesulitan dalam menyelesaikan masalah tersebut. Hal ini terjadi karena siswa hanya mengafal rumus yang

diketuinya tanpa harus mengetahui konsep-konsep matematis yang ada didalamnya. Selain itu persepsi siswa pada mata pelajaran matematika yang tidak ada manfaat atau hubungannya dengan dunia nyata, membuat siswa menjadi acuh dengan pelajaran matematika.

Dengan demikian perlu ada alternatif pembelajaran yang dapat menghubungkan antara teori dan kehidupan sehari-hari. Salah satu alternatif yang dapat digunakan adalah pendekatan kontekstual. Menurut Sanjaya (2006) pendekatan kontekstual adalah pendekatan yang menekankan pada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan dunia nyata atau kehidupan sehari-hari.

Jika dilihat dari kondisi siswa di SMP Darul Istiqomah Mataram Baru Lampung Timur tersebut, dimana aktivitas belajar siswanya masih rendah, siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematis dan persepsi siswa pada pelajaran matematika yang cenderung acuh, maka diduga pendekatan kontekstual menjadi alternatif dalam masalah pembelajaran tersebut.

Dengan demikian perlu diadakan penelitian untuk mengetahui pengaruh pendekatan kontekstual terhadap aktivitas belajar dan pemahaman konsep matematis siswa pada siswa kelas VII SMP Darul Istiqomah Mataram Baru Lampung Timur semester ganjil tahun pelajaran 2014/2015.

## **METODE PENELITIAN**

Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Darul Istiqomah Mataram Baru Lampung Timur tahun pelajaran 2014/2015 sebanyak 50 siswa yang terdistribusi dalam dua kelas. Melalui teknik *cluster random sampling* terpilih siswa kelas VII<sub>b</sub> sebagai sampel penelitian.

Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu, karena peneliti tidak dapat melakukan kontrol terhadap pengaruh dari sumber lain yang mungkin berpengaruh terhadap objek yang harus dibahas. Desain yang digunakan adalah *one shot case study* dengan satu macam perlakuan yaitu tes akhir saja. Tes ini digunakan untuk mengukur pemahaman konsep matematis siswa.

Instrumen yang digunakan berupa tes pemahaman konsep matematis. Setelah perangkat test dibuat lalu divalidasi oleh ahli, kemudian diujicobakan pada kelas di luar sampel penelitian, yaitu kelas VIIa SMP Darul Istiqomah Mataram Baru lampung Timur. Berdasarkan hasil analisis data uji coba, diperoleh koefisien reliabilitas 0,85 sehingga menurut Sudijono (2001:207) reliabilitas instrumen tes tergolong tinggi.

Sebelum dilaksanakan analisis data, dilakukan uji prasyarat, yakni uji normalitas dan homogenitas. Dari hasil uji prasyarat diperoleh bahwa data berdistribusi normal tetapi tidak homogen. Dengan demikian uji hipotesis yang dilakukan menggunakan uji beda dua rata-rata  $t'$ , (Sudjana (2002:240)).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis indikator aktivitas belajar siswa dengan pendekatan kontekstual diperoleh data yang disajikan dalam Tabel 1 berikut.

**Tabel 1. Data Indikator Aktivitas Belajar Siswa Dengan Pendekatan Kontekstual.**

No	Indikator Aktivitas Belajar	Presentase Pencapaian Indikator
1	Memperhatikan penjelasan guru	52,08%
2	Mengerjakan LKS secara individu	68,75%
3	Berdiskusi antar siswa dalam pasangan	66,67%
4	Mempresentasikan hasil diskusi atau menyatakan pendapat	62,50%
5	Memperhatikan presentasi hasil diskusi	67,71%
6	Membuat kesimpulan	43,75%

Sedangkan data aktivitas belajar yang diamati selama empat kali pertemuan diperoleh data sebagai berikut

**Tabel 2. Data Aktivitas Belajar Siswa Dengan Pendekatan Kontekstual**

PERTEMUAN	PERSentase SISWA AKTIF
I	79%
II	83%
III	83%
IV	88%

Berdasarkan Tabel 2 banyaknya siswa aktif yang mengikuti

pendekatan kontekstual pada setiap pertemuan mengalami peningkatan.

Untuk hasil analisis data, tes pemahaman konsep matematis pada kelas yang mengikuti pendekatan kontekstual diperoleh rata-rata 68,05 sedangkan untuk konvensional diperoleh rata-rata pemahaman konsep matematisnya 57,74. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan rata-rata skor pemahaman konsep matematis siswa antara pendekatan kontekstual dan pendekatan konvensional. Rata-rata skor pemahaman konsep matematis siswa pada pendekatan kontekstual lebih tinggi jika dibandingkan dengan rata-rata skor kelas konvensional.

Hasil analisis uji beda dua rata-rata  $t'$  dua pihak dengan taraf signifikansi 5% diperoleh nilai  $t' = 2,77$  dengan daerah penerimaan  $H_0$  berada di  $-2,07 < t' < 2,07$ . Dengan demikian, hipotesis uji dalam penelitian ini adalah menolak  $H_0$ , atau dengan kata lain pendekatan kontekstual memberikan pengaruh yang positif terhadap aktivitas dan pemahaman konsep matematis siswa.

Hasil penelitian ini sama dengan penelitian Andari (2010) menunjukkan bahwa prestasi belajar

matematika siswa dengan menggunakan pendekatan kontekstual lebih baik jika dibandingkan dengan menggunakan pendekatan konvensional.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa pendekatan kontekstual berpengaruh positif terhadap aktivitas dan pemahaman konsep matematis siswa kelas VII SMP Darul Istiqomah Mataram Baru, Kabupaten Lampung Timur semester ganjil tahun pelajaran 2014 /2015. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan presentase siswa aktif dan pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pendekatan kontekstual lebih baik dari pada yang mengikuti pembelajaran konvensional.

## DAFTAR PUSTAKA

Andari, Tri. 2010. *Efektifitas Pembelajaran Matematika Menggunakan Pendekatan Kontekstual Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Kemampuan Awal Siswa Kelas V SD Sekecamatan Bangun Rejo Kabupaten Lampung Tengah*. Bandar Lampung :Universitas Lampung.

- Nasution, S. 2006. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar & Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Nuh, Muhammad. 2011. *Matematika Modal Utama Kemajuan Bangsa*. [online], tersedia <http://www.pelitaonline.com>. diakses pada 16 Oktober 2013.
- Sanjaya. 2006. *Contextual Teaching and Learning*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sardiman, A.M. 2005. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sudijono, Anas. 2001. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Sudjana. 2002. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.